

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan berjudul “PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VIII MELALUI PEMBELAJARAN MODEL *QUANTUM TEACHING*” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

Asti Anggraeni

NIM. 1300279

ABSTRAK

Asti Anggraeni (1300279). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran Model *Quantum Teaching*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan koneksi matematis siswa dan fakta rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan model *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional; 2) Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model *Quantum Teaching*. . Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitiannya adalah *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 40 Bandung. . Sampel yang digunakan adalah sebanyak dua kelas, satu kelas berperan sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan koneksi matematis, angket dan lembar observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan model *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional; 2) Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model *quantum teaching* tergolong positif.

Kata kunci: Model *quantum teaching*, Kemampuan koneksi matematis

ABSTRACT

Asti Anggraeni (1300279). The Improvement of Mathematics Connection Ability of Grade VIII Students Trough Quantum Teaching Learning Model.

This research is based on the importance of student's mathematics connection ability and the fact of student's low mathematics connection ability. The purpose of this research is to find out : 1) The improvement of mathematics connection ability of students who received quantum teaching model was better than those who received conventional learning model; 2) Student's response of mathematics learning through quantum teaching model. This research used quasi experiment method with non-equivalent control group design as the experiment design. The population of this research was all grade VIII SMPN 40 Bandung students. The sample used were two classes, one class as the experiment class while the other as the control class. The instruments in the research were mathematics connection ability test, questionnaire and observation sheet. The result of the research showed that : 1) The improvement of mathematics connection ability of students who received quantum teaching model was better than those who received conventional learning model; 2) Student's response to the implementation of mathematics learning with quantum teaching was considered positive.

Key word : Quantum teaching model, Mathematics connection ability

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran Model *Quantum Teaching* ‘dengan baik, meskipun penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurah untuk sosok teladan Nabi Muhammad SAW, keluarganya, para sahabatnya, serta seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang matematika.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kualitas penulisan di waktu yang akan datang. Di balik kekurangannya semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak terutama penulis.

Bandung, Agustus 2017

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari partisipasi berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Sufyani Prabawanto, M. Ed., selaku Pembimbing I sekaligus Ketua Departemen Pendidikan Matematika yang telah membimbing dengan baik dan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Dian Usdiyana, M.Si., selaku Pembimbing II yang telah membimbing dengan baik dan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
3. Kepala Sekolah SMP Negeri 40 Bandung yang telah memberikan izin untuk dapat melaksanakan penelitian
4. Ibu Yeni Setiati, S. Pd., selaku Guru Matematika di SMP Negeri 40 Bandung yang telah membantu
5. Dr. Elah Nuraelah, M. Si., selaku Sekretaris Departemen Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan dan bantuan untuk penyelesaian skripsi.
6. Eyus Sudihartinih, S. Pd., M. Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama masa perkuliahan
7. Kedua orang tua, Suami beserta keluarga penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil selama kuliah dan penyusunan skripsi

Penulis berharap Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada berbagai pihak yang telah memberikan partisipasi dalam penulisan skripsi ini.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kemampuan Koneksi Matematis	8
B. Model <i>Quantum Teaching</i>	10
C. Model Konvensional	17
D. Respon Siswa terhadap Pembelajaran	18
E. Hipotesis Penelitian	18

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	19
B. Variabel Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel Penelitian	20

D. Definisi Operasional	20
E. Instrumen Penelitian	21
F. Prosedur Penelitian	28
G. Analisis Data	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	54
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA	55
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	58
--------------------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	181
----------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori Koefisien Validitas	23
Tabel 3.2 Kriteria Validitas Butir Soal Hasil Uji Instrumen	23
Tabel 3.3 Kategori Validitas Butir Soal	23
Tabel 3.4 Kategori Derajat Reliabilitas	24
Tabel 3.5 Kategori Indeks Daya Pembeda	25
Tabel 3.6 Kategori Indeks Daya Pembeda Hasil Uji Instrumen	26
Tabel 3.7 Kategori Indeks Kesukaran Soal	26
Tabel 3.8 Kategori Indeks Kesukaran Soal Hasil Uji Instrumen	27
Tabel 3.9 Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Instrumen	27
Tabel 3.10 Penilaian Skala Likert	28
Tabel 3.11 Kriteria Skor Indeks Gain	29
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Data Skor Pretes	35
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Pretes	36
Tabel 4.3 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Skor Pretes	37
Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Data Skor Postes	38
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Postes	40
Tabel 4.6 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Skor Postes	41
Tabel 4.7 Interpretasi Indeks Gain Rata-Rata	42
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktifitas Guru Pada Kelas Eksperimen	43
Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Pada Kelas Eksperimen	44
Tabel 4.10 Hasil Angket Respon Siswa	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Daigram Alir Analisis Data Kuantitatif	32
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN	59
A.1 RPP Kelas Eksperimen	60
A.2 RPP Kelas Kontrol	82
A.3 Lembar Kerja Siswa (LKS)	101
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN	116
B.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis	117
B.2 Tes Kemampuan Koneksi Matematis	118
B.3 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	121
B.4 Angket Respon Siswa	122
B.5 Lembar Observasi	124
LAMPIRAN C HASIL UJI COBA INSTRUMEN	126
C.1 Tabel Skor Uji Coba Instrumen	127
C.2 Validitas Instrumen	128
C.3 Reliabilitas Instrumen	129
C.4 Indeks Kesukaran Instrumen	130
C.5 Daya Pembeda Instrumen	131
LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN	132
D.1 Data Hasil Pretes dan Postes Kemampuan Koneksi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	133
D.2 Pengolahan Data Pretes Kemampuan Koneksi Matematis dengan SPSS	135
D.3 Pengolahan Data Postes Kemampuan Koneksi Matematis dengan SPSS	137
LAMPIRAN E CONTOH HASIL PENELITIAN.....	139
E.1 Contoh Uji Coba Instrumen	140
E.2 Contoh Pretes Siswa Kelas Eksperimen	144
E.3 Contoh Pretes Siswa Kelas Kontrol	146
E.4 Contoh Postes Siswa Kelas Eksperimen	148
E.5 Contoh Postes Siswa Kelas Kontrol	150

E.6 Contoh Lembar Kerja Siswa (LKS)	152
E.7 Contoh Angket Respon Siswa	162
E.8 Contoh Lembar Observasi	166
LAMPIRAN F UNSUR-UNSUR PENUNJANG KEGIATAN	174
F.1 Surat Tugas	175
F.2 Kartu Bimbingan Skripsi	177
F.3 Surat Izin Uji Coba Instrumen dan Penelitian	179
F.4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen dan Penelitian	180